

## ABSTRACT

A modular assembly is provided having a metal bushing (1), which is inserted into a plastic support body (3) for a tensioning rail or a guiding rail (4) of a chain drive of an internal combustion engine which axially contacts the motor housing (5), and is mounted via a screw extending through the bushing (1).  
5 The bushing (1) according to the invention is provided as a rotationally symmetrical body and is inserted into a bore hole of the support body (3), the bushing is provided at its end section, facing the motor, with a circular step 10 (10) for a transition to a reduced exterior diameter, by which it is axially supported on a step (11) provided with a reduced interior diameter inside the mounting hole of the support body (3).

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

10/540639

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. August 2004 (12.08.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/067999 A1(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F16H 7/08,  
F01L 1/02

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KOCH, Reinhard  
[DE/DE]; Am Weissen Berg 36, 96193 Wachenroth (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000536

(74) Gemeinsamer Vertreter: INA-SCHAEFFLER KG; In-  
dustriestrasse 1-3, 91074 Herzogenaurach (DE).(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Januar 2004 (23.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

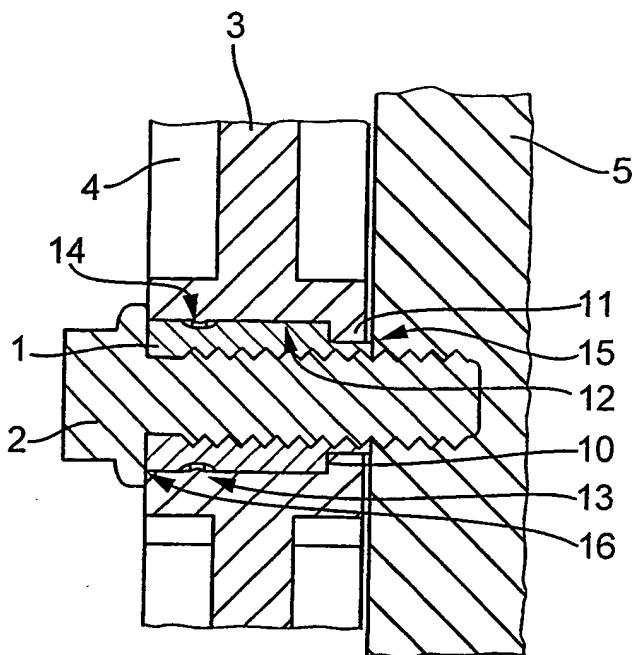
(30) Angaben zur Priorität:  
103 02 876.5 25. Januar 2003 (25.01.2003) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): INA-SCHAEFFLER KG [DE/DE]; Industriestrasse  
1-3, 91074 Herzogenaurach (DE).(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

{Fortsetzung auf der nächsten Seite}

(54) Title: MODULAR UNIT COMPRISING A BUSH FOR CHAIN DRIVES

(54) Bezeichnung: BAUEINHEIT MIT EINER HÜLSE FÜR KETTENTRIEBE

WO 2004/067999 A1



(57) Abstract: The invention relates to modular unit comprising a metallic bush (1), which is inserted into a plastic supporting body (3) for a tensioning rail or a guide rail (4) of the chain drive of a combustion engine. The bush is fastened by means of a screw (2), which passes through the bush (1), to the engine case (5) while axially resting thereon. According to the invention, the bush (1) is provided in the form of a rotationally symmetrical body and is inserted into a fastening hole of the supporting body (3). The bush has, in its end area facing the engine, an annular step (10) for the transition to a reduced outer diameter, with which it is axially supported on a shoulder (11). This shoulder is formed inside the fastening hole of the supporting body (3) and has a reduced inner diameter.

(57) Zusammenfassung: Bei einer Baueinheit mit einer metallischen Hülse (1), welche in einen Kunststoff-Tragkörper (3) für eine Spannschiene oder eine Führungsschiene (4) des Kettentriebes eines Verbrennungsmotors eingesetzt und an dem Motorgehäuse (5) axial anliegend mit einer durch die Hülse (1) hindurchgesteckten Schraube (2) befestigt ist, ist die Hülse (1) als rotationssymmetrischer Körper ausgebildet und in ein Befestigungslöch des Tragkörpers (3) eingesteckt, wobei sie in ihrem dem Motor zugewandten Endbereich eine ringförmige Stufe (10) für den Übergang zu einem reduzierten Außendurchmesser aufweist, mit welcher sie an einem innerhalb des Befestigungslöchs des Tragkörpers (3) ausgebildeten, einen reduzierten Innendurchmesser aufweisenden Absatz (11) axial abgestützt ist.

ist, ist erfindungsgemäß die Hülse (1) als rotationssymmetrischer Körper ausgebildet und in ein Befestigungslöch des Tragkörpers (3) eingesteckt, wobei sie in ihrem dem Motor zugewandten Endbereich eine ringförmige Stufe (10) für den Übergang zu einem reduzierten Außendurchmesser aufweist, mit welcher sie an einem innerhalb des Befestigungslöchs des Tragkörpers (3) ausgebildeten, einen reduzierten Innendurchmesser aufweisenden Absatz (11) axial abgestützt ist.